8FC-100E/8FC-100W

ISO

Set using ISO screws

8FC-100E: *GEP and General Export Model*

8FC-100W: *USA and Canada Model*

(German)

TECHNISCHE DATEN

Frequenz-Bereiche:	AM:	530 ~ 1605 kHz (566 ~ 187 m)
	FM:	87,5 ~ 108 MHz (3,42 ~ 2,78 m)
ZF-Frequenzen:	AM:	455 kHz
	FM:	10,7 MHz
Antennen-System:	AM:	eingebaute Ferrit-Antenne
	FM:	im Netzkabel eingelegte Antenne. Außenantenne kann benutzt werden.
Empfindlichkeit: (bei 50 mW Ausgang)	AM:	90 µV/m (39 dB/m)
	FM:	10 µV (20 dB)
Signal-Rausch-Abstand:	FM:	30 dB
Trennschärfe: (bei ±10 kHz)	Bandbreite 28 dB bei 1 kHz	

Ausgangsleistung:	bei 10% Verzerrungen: 400 mW bei Maximum: 600 mW
Ruhestrom: (ohne Signal)	AM: 20 mA
Netzspannungen:	8FC-100E 220 ~ 250 V, 50 Hz, 5W 8FC-100W 110 ~ 120 V, 60 Hz, 5W
Lautsprecherimpedanz:	8 Ohm
Abmessungen:	114,5 mm (hoch) x 228 mm (breit) x 134 mm (tief)
Gewicht:	1,36 kg

SONY®

SERVICE MANUAL

8FC-100E/8FC-100W

INHALTSVERZEICHNIS

Teil	Titel	Seite
	Technische Daten	1
1.	**UMRISS**	
	1-1. Blockschaltbild	3
	1-2. Innere Übersicht	3
2.	**ANLEITUNG ZUM AUSBAU**	
	2-1. Lösen des Rückwärtigen Gehäusedeckels	4
	2-2. Lösen der Platine	4
	2-3. Lösen der Digitaluhr	5
	2-4. Auflegen des Skalenseiles	5
3.	**ABGLEICH**	
	3-1. AM-ZF-Abgleich	6
	3-2. FM-ZF-Abgleich	6
	3-3. Empfangsbereich und Oscillator-Abgleich	7
4.	**DIE REPARATUR DER DIGITALUHR**	
	4-1. Ersatzteilliste der Digital-Uhr	8
	4-2. Reparatur der Digital-Uhr	8
	4-3. Ausbau des Motors	8
	4-4. Einsetzen der Neonlampen	9
	4-5. Einsetzen des Mikroschalters	9
	4-6. Justieren der Mechanik	10
5.	**SCHALTBILD UND BEDRUCKTE PLATINE**	
	5-1. Schaltbild	11
	5-2. Platine (Bestückungs-und Bedruckungsseite)	13
6.	**ERSATZTEILLISTE (Mechanik) UND VERPACKUNG**	
	6-1. Ersatzteilliste (Mechanik)	15
	6-2. Verpackung	17
7.	**ERSATZTEILLISTE (Elektrisch)**	18

– Hardware Nomenclature –

P – Pan Head Screw

PS – Pan Head Screw with Spring Washer

K – Flat Countersunk Head Screw

B – Binding Head Screw

RK – Oval Countersunk Head Screw

T – Truss Head Screw

R – Round Head Screw

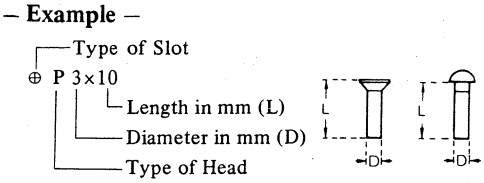
F – Flat Fillister Head Screw

SC – Set Screw

E – Retaining Ring (E Washer)

W – Washer
SW – Spring Washer
LW – Lock Washer
N – Nut

– Example –



SECTION 1
UMRISS

1-1. BLOCKSCHALTBILD

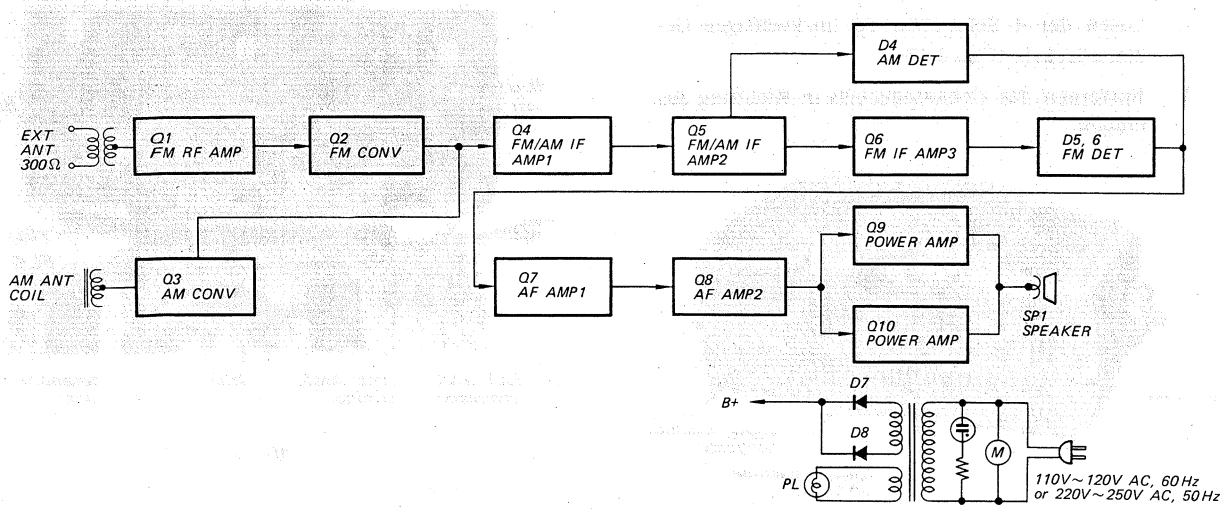


Fig. 1-1.

1-2. INNERE ÜBERSCHICHT

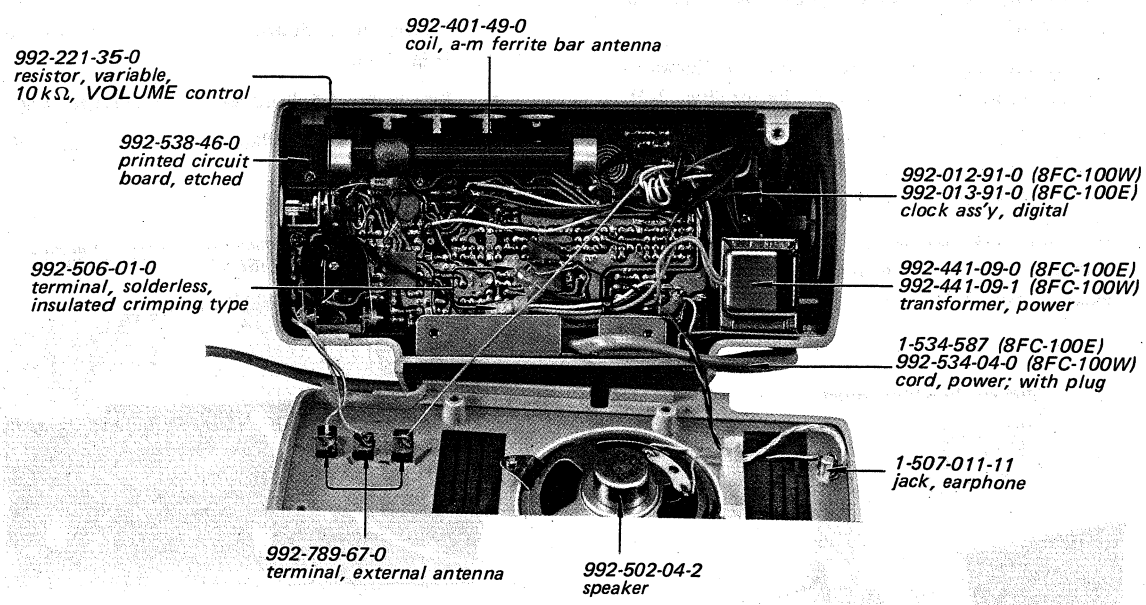


Fig. 1-2. Internal view, with rear cover removed

SECTION 2
ANLEITUNG ZUM AUSBAU

2-1. LÖSEN DES RÜCKWÄRTIGEN GEHÄUSEDECKELS

1. Lösen der 4 Schrauben des rückwärtigen Gehäusedeckels (Fig. 2-1).
2. Entfernen des Gehäusedeckels in Richtung des Pfeiles.

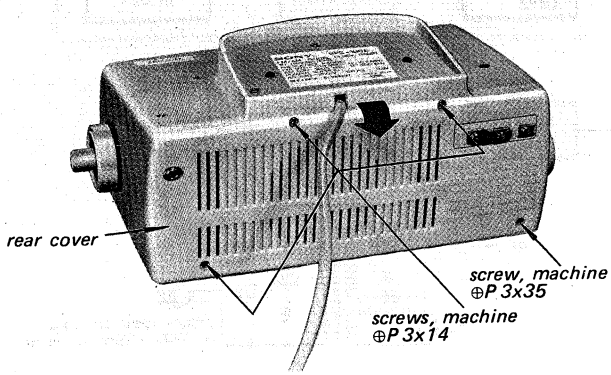


Fig. 2-1.

2-2. LÖSEN DER PLATINE

1. Entfernen des Gehäusedeckels wie oben beschrieben.
2. Entfernen des Laut-stärke- und Senderwahlknopfes und der 4 Funktionsschalter (Fig. 2-2).
3. Ablöten des weißen Kabels am Anschluß EXT ANT, und des orangen Kabels am Anschluß LINE ANT (Fig. 2-3).
4. Ablöten des schwarzen, gelben und grünen Kabels von der Ohrhöhrerbuchse und der Platine (Fig. 2-3).

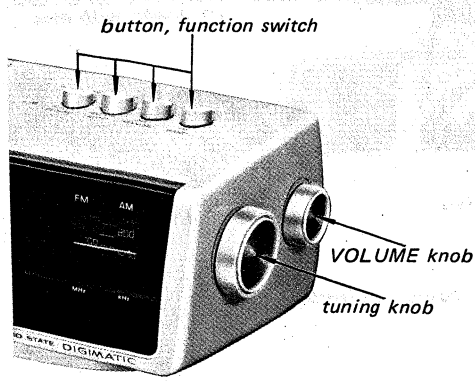


Fig. 2-2.

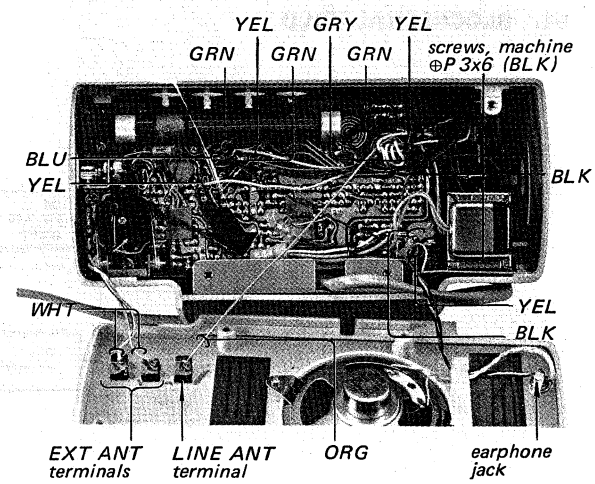


Fig. 2-3.

5. Ablöten der zwei grünen und der zwei gelben Kabel vom Netztrafo auf der Platine (Fig. 2-3).
6. Ablöten des schwarzen, blauen, grünen, grauen und gelben Kabel von den Micro-Schaltern auf der Platine (Fig. 2-3).
7. Lösen der 3 Schrauben im Boden des Gerätes (Fig. 2-4).
8. Lösen der 2 Schrauben in der Platine (Fig. 2-3).
9. Entfernen der Platine in Richtung Pfeiles (Fig. 2-3).

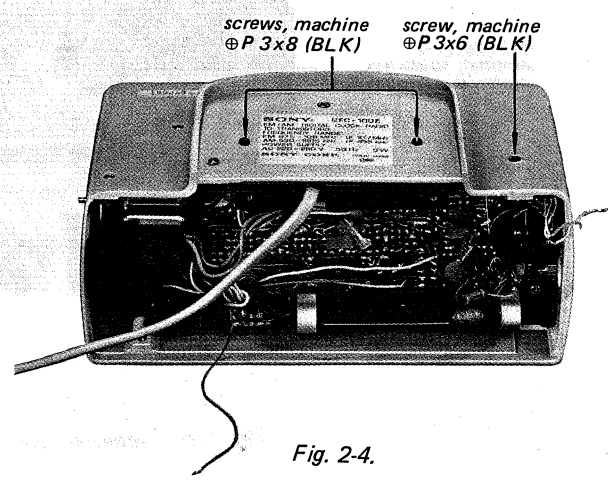


Fig. 2-4.

2-3. LÖSEN DER DIGITAL-UHR

1. Entfernen der Platine wie unter 2-2 beschrieben.
2. Entfernen der TIME ADJUST, ALARM SET u. SLEEP-Knöpfe.
3. Lösen der Schrauben (Fig. 2-5).
4. Entfernen der Digital-Uhr in Richtung des Pfeiles (Fig. 2-7).

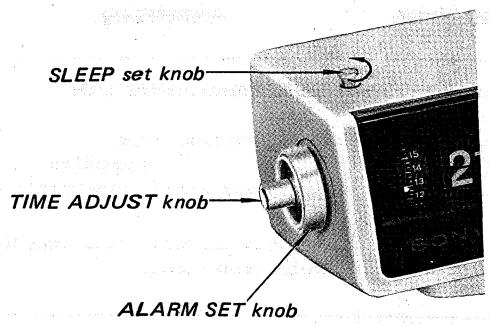


Fig. 2-5.

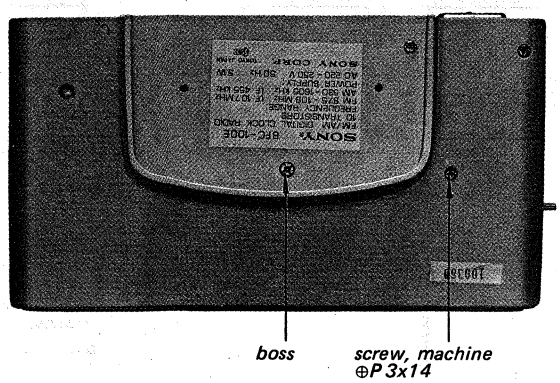


Fig. 2-6.

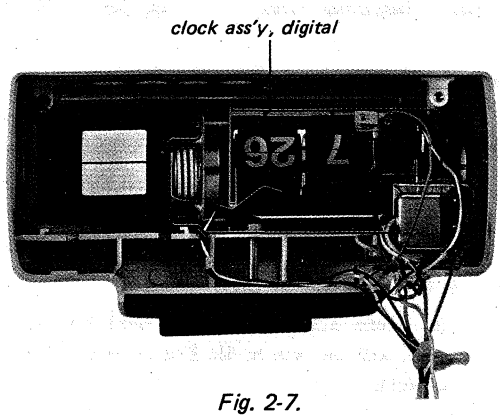


Fig. 2-7.

2-4. AUFLEGEN DES SKALESSEILES

1. Die richtige Länge des Skalenseiles (Fig. 2-8 (a)).
2. Drehen der Skalentrommeln in die Position wie in Fig. 2-8 (c) u. die Skalenseiltrommel ganz nach rechts.
3. Verknoten des freien Endes vom Skalenseil an den Halter A auf der Skalenseiltrommel u, Verlegen des Skalenseiles in folgenden Schritten (Fig. 2-8 (b)). Sollte der Halter abbrechen, wird an seine Stelle mit Hilfe einer Bohrmaschine ein Loch in die Trommel gebohrt und eine Schraube eingedreht, die als Halter verwendet werden kann.
4. Einsetzen der Platine.
5. Bei Drehen des Senderwahlknopfes nach rechts, muß über-prüft werden, ob der Zeiger in der richtigen Position ist (Fig. 2-8 (c)).

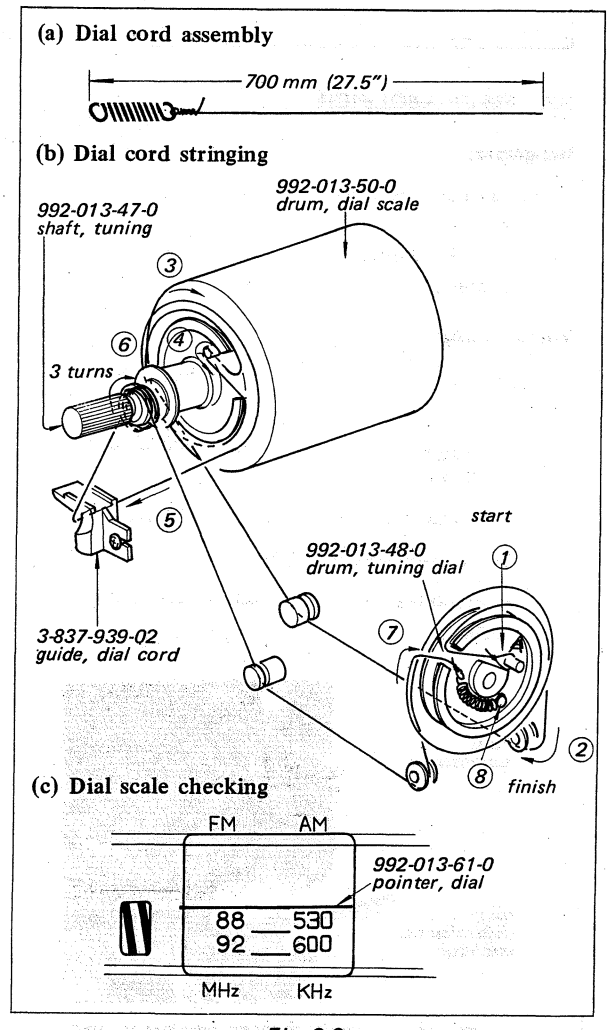


Fig. 2-8.

SECTION 3
ABGLEICH

3-1. AM-ZF-Abgleich

Meßgeräte:

* Meßsender (für AM)
* Röhrenvoltmeter
* Ringantenne
* 8 Ohm-Widerstand
* Abgleichstift

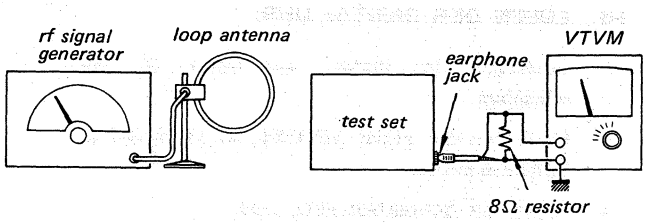


Fig. 3-1. A-m i-f alignment, frequency coverage and tracking adjustment setup

Anschluß des Meßsenders	Einzustellende Frequenz des Meßsenders	Anschluß des Röhren-voltmeters	Abstimmen	Anmerkung
Ringantenne (Fig. 3-1)	455 kHz 1 kHz (30% AM)	Ohrhöreran-schluß mit 8 Ohm-Wider-stand parallel	Kerne von IFT A1 IFT A2 IFT A3 Fig. 3-7	Bereichsumschalter: AM Lautstärkepoti: max. Lautstärke Senderwahlknopf: ganz rechts Abgleich auf max. Ausschlag des Röhrenvoltmeters.

3-2. FM-ZF-ABGLEICH

Meßgeräte:

* Meßsender (für FM)
* Oscilloscop
* 0,01 µF Kondensator
* Abgleichstift

Vorbereitung:

1. Meßsender an den Anschluß EXT ANT (Fig. 3-2 u. 3-3).
2. Anschluß des Oscilloscopen parallel zum Lautstärkepoti.
3. Frequenz des Meßsenders: 10,7 MHz
4. Bereichsumschalter: FM
5. Lautstärkepoti: ganz nach rechts (max. Lautstärke).

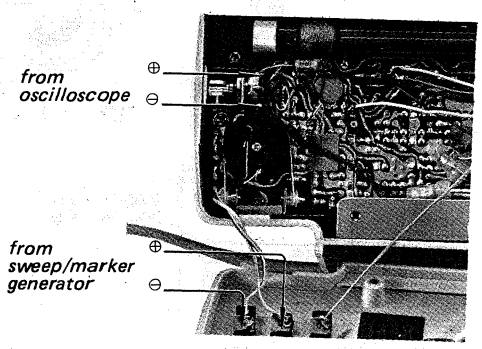


Fig. 3-2. Sweep/marker generator and oscilloscope connections

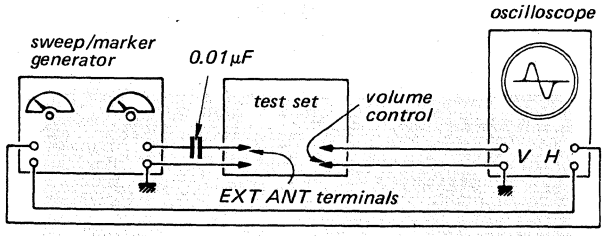


Fig. 3-3. Fm i-f alignment setup

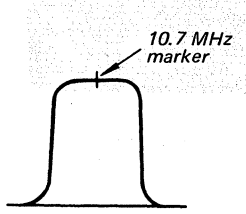


Fig. 3-4. Response curve

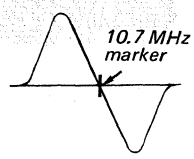


Fig. 3-5. "S" curve

Abgleich:

1. Den Kern des Ratio-Filters (IFT F5) ganz nach links drehen.
2. Die Kerne der FM-ZF-Filter (IFT F1, IFT F2, IFT F3) und des Ratio-Filters (IFT F4) abgleichen, bis die max. Amplitude erreicht ist (Fig. 3-4).
3. Den Kern des Ratio-Filters (IFT F5) so justieren, daß die Kurve die Form (wie in Fig. 3-5) aufweist.

3-3. EMPFANGSBEREICH UND OSCILLATOR-ABGLEICH

Meßgeräte:

* Meßsender (für AM und FM)
* Ring-Antenne
* Röhrenvoltmeter
* 8 Ohm-Widerstand
* 0,01 µF Kondensator
* Abgleichstift

Vorbereitung:

1. Anschluß des Röhrenvoltmeters:
   An die Ohrhöhrerbuchse mit 8 Ohm-Widerstand parallel
2. Modulation:
   FM ..... 400 Hz ±22,5 kHz frequenzmoduliertes Signal
   AM ..... 1 kHz 30% amplitudenmoduliertes Signal
3. Position des Lautstärkepotis ganz rechts (max. Lautstärke)

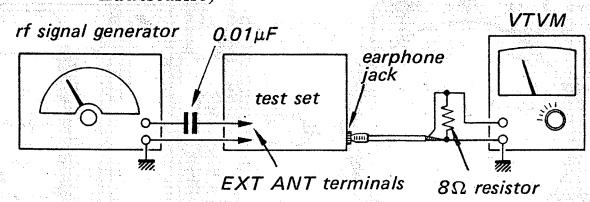


Fig. 3-6. Fm frequency coverage and tracking adjustment setup

Abgleich	Anschluß des Meßsenders	Einzustellende Frequenz des Meßsenders	Position des Senderwahl-knopfes	Abstimmen	Anmerkung
FM Frequenz-bereich	Direkte Verbindung zum Anschluß EXT ANT (Fig. 3-6)	87,5 MHz	ganz links	Standort der FM osc. Spule L4	Bereichsumschalter: FM Abgleich auf max. Ausschlag des Röhren-voltmeters
		108 MHz	ganz rechts	FM osc. trimmer CT2	
FM Oscillator u. Misch-stufe		88 MHz	auf 88 MHz abstimmen	Standort der FM HF-Spule L2	
		106 MHz	auf 106 MHz abstimmen	FM-HF trimmer CT1	
AM Frequenz-bereich	Ring-Antenne (Fig. 3-1)	520 kHz	ganz links	Kern der AM osc. Spule L6	Bereichsumschalter: AM Abgleich auf max. Ausschlag des Röhren-voltmeters
		1680 kHz	ganz rechts	AM osc. trimmer CT4	
AM Oscillator u. Misch-stufe		620 kHz	auf 620 kHz abstimmen	Position der AM-Antennenspule L5	
		1400 kHz	auf 1400 kHz abstimmen	AM-Antennen-trimmer CT3	

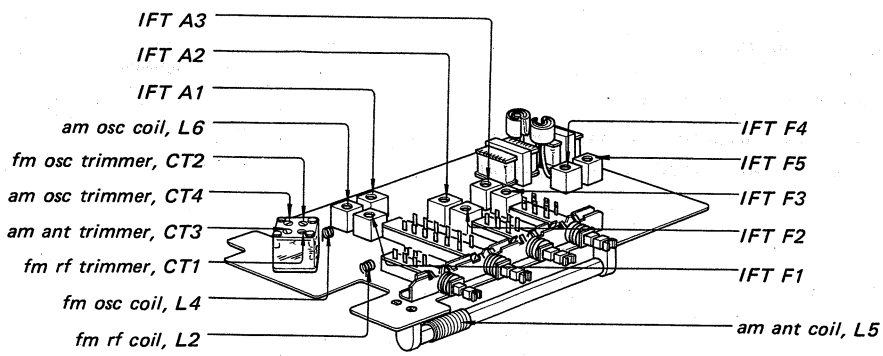


Fig. 3-7. Adjusting parts location

SECTION 4
DIE REPARATUR DER DIGITAL-UHR

4-1. ERSATZTEILLISTE DER DIGITAL-UHR

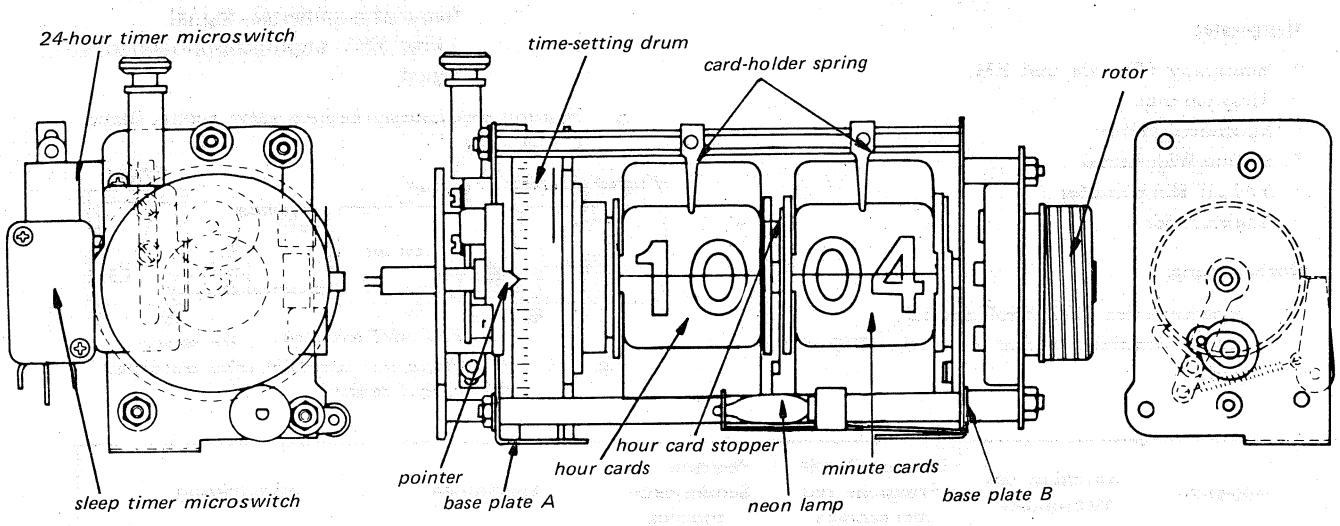


Fig. 4-1. Layout of digital clock

4-2. REPARATUR DER DIGITAL-UHR

Befolgen Sie folgende Anleitung:

(1) Überprüfen ob die Befestigungswinkel A und B nicht mehr mit Schrauben am Gerät befestigt sind.

(2) Den Rotor innerhalb des Motors nicht berühren.

(3) Die Ziffern und die Federn zum Halten der Ziffern nicht berühren.

(4) Vorsicht: den Rotor oder den Zeiger nicht verbiegen.

(5) Beim Wiedereinbau darauf achten, daß alle Schrauben wieder am alten Platz sind.

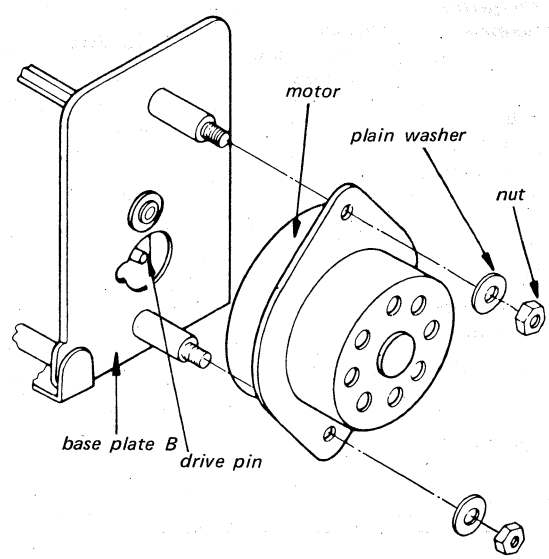


Fig. 4-2. Motor removal

4-3. AUSBAU DES MOTORS

(1) Ausbau des Motors wie in Fig. 4-2.

(2) Bei Einbau eines neuen Motors darauf achten, daß der Rotor nach außen steht (Fig. 4-2).

Notiz: 1) Nach Einbau des Motors nachsehen, ob kein Kabel eingeklemmt wurde.

2) Der Antriebstift der Ziffern muß mit der Plastikkupplung des Motors richtig verbunden sein.

3) Befestigungsschrauben des Motors justieren.

4-4. EINSETZEN DER NEONLAMPE

(1) Die Lampe kann durch Verbiegen des Halters von der Uhr gelöst werden.

(2) Die neue Lampe mit der Spitze in das vorhandene Loch einführen und mit dem Halter befestigen (Fig. 4-3).

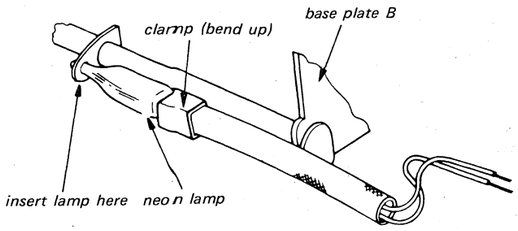


Fig. 4-3. Neon lamp installation

4-5. EINSETZEN DES MIKROSCHALTERS

(1) 24-Std. Microschalter

Er kann durch Lösen der beiden Schrauben (Fig. 4-4) entfernt werden. Die obere Schraube ist gleichfalls zum Befestigen des mechanischen Auslösers des Microschalters. Es ist deshalb notwendig, nach Einbau eines neuen Schalters, die Lage des Auslösers neu zu justieren und dessen Funktion zu überprüfen. Dies geschieht wie folgt:

a) Den grauen Knopf SLEEP auf der oberen Seite der Uhr herausziehen und dabei überprüfen, ob der rote Stift des Schalters ganz hereingedrückt wird. Wenn nicht, muß der mechanische Auslöser justiert werden.

b) Alle Funktionen der Schalter nach dem Justieren mit allen Möglichkeiten überprüfen.

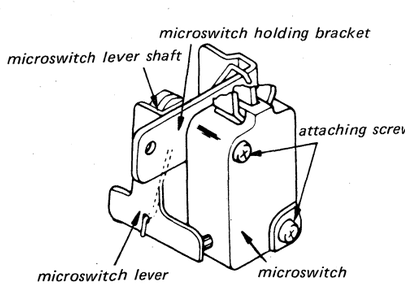


Fig. 4-4. 24-hour timer microswitch installation

(2) SLEEP TIMER Mikroschalter

Dieser Mikroschalter ist derselbe wie der 24-Std. Mikroschalter. Der Schalter muß befestigt werden, wenn der Schieber ganz herausgezogen worden ist. Die linke Kante des Schiebers ist zur Bedienung des Schalters. Wenn der Schieber halb herausgezogen worden ist, muß der rote Stift hereingedrückt sein. Wenn der Schalter zu nah am Schieber befestigt wird, wird die Bedienung des Schiebers erschwert.

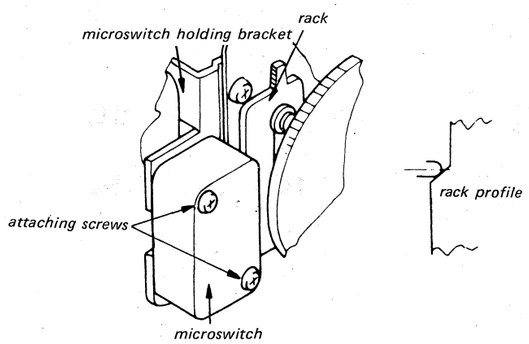


Fig. 4-5. Sleep timer microswitch installation

4-6. JUSTIEREN DER MECHANIK

Notiz: Nach dem Zusammenbau müssen folgende Teile geoelt werden (Fig. 4-6). Das Schmieroel welches benutzt werden muß ist "Launa 40". Nur dieses Oel darf benutzt werden. Nicht zuviel Oel nehmen.

a) Mittleres Achslager

b) Achse des dritten Übersetzungsrades (1-2 Tropfen)

c) Achse für Übersetzungsrad (Weckvorrichtung)

d) Führung des Schiebers

e) Mittleres Achslager (Motorseite)

f) Minuteneinrastachse (1-2 Tropfen)

g) Minuteneinstellachse (1-2 Tropfen)

h) Minuteneinrastachse (1-2 Tropfen)

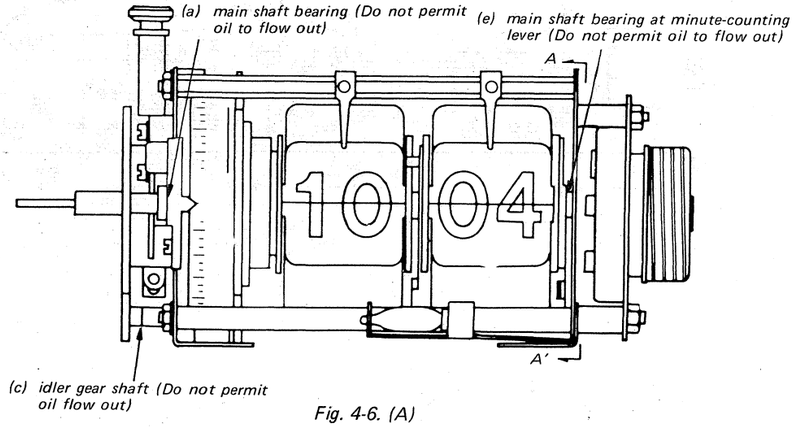

(a) main shaft bearing (Do not permit oil to flow out)
(e) main shaft bearing at minute-counting lever (Do not permit oil to flow out)
A
A'
(c) idler gear shaft (Do not permit oil flow out)

Fig. 4-6. (A)

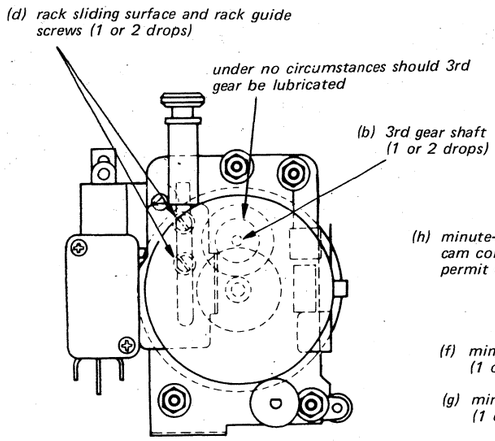

(d) rack sliding surface and rack guide screws (1 or 2 drops)
under no circumstances should 3rd gear be lubricated
(b) 3rd gear shaft (1 or 2 drops)

Fig. 4-6. (B)

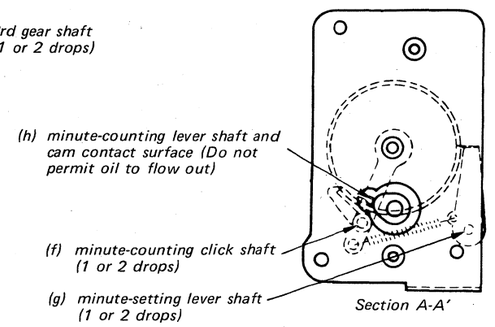

(h) minute-counting lever shaft and cam contact surface (Do not permit oil to flow out)
(f) minute-counting click shaft (1 or 2 drops)
(g) minute-setting lever shaft (1 or 2 drops)
A
A'
Section A-A'

Fig. 4-6. (C)

SECTION 5
SCHEMATIC AND MOUNTING DIAGRAMS

5-1. SCHEMATIC DIAGRAM

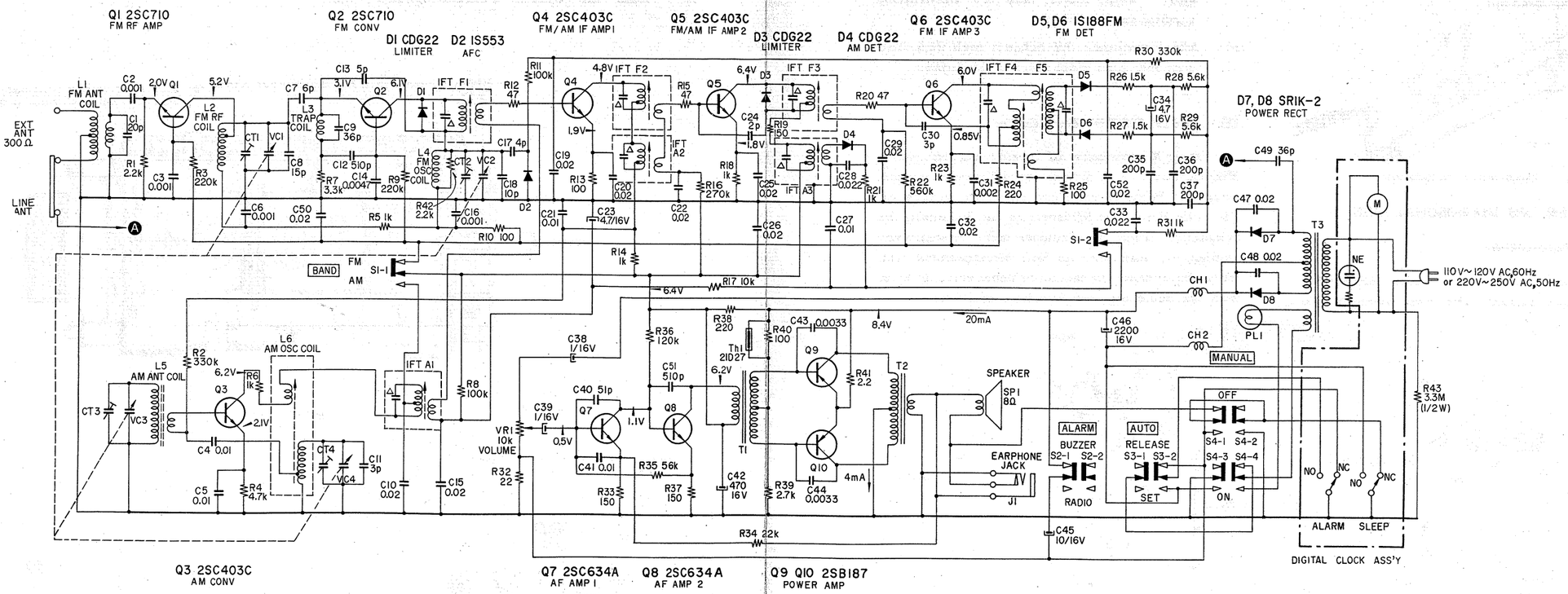

Q1 2SC710 FM RF AMP
Q2 2SC710 FM CONV
D1 CDG22 LIMITER
D2 IS553 AFC
Q4 2SC403C FM/AM IF AMP1
Q5 2SC403C FM/AM IF AMP2
D3 CDG22 LIMITER
D4 CDG22 AM DET
Q6 2SC403C FM IF AMP3
D5,D6 IS188FM FM DET
D7, D8 SRIK-2 POWER RECT
Q3 2SC403C AM CONV
Q7 2SC634A AF AMP1
Q8 2SC634A AF AMP2
Q9 Q10 2SB187 POWER AMP
EXT ANT 300Ω
LINE ANT
BAND FM AM
SPEAKER SP1 8Ω
EARPHONE JACK J1
ALARM BUZZER S2-1 S2-2 RADIO
AUTO RELEASE S3-1 S3-2 SET
S4-1 S4-2 S4-3 S4-4 OFF ON
NO NC NO NC ALARM SLEEP
DIGITAL CLOCK ASS'Y
110V~120V AC,60Hz or 220V~250V AC,50Hz
MANUAL
VOLUME
IFT F1 IFT F2 IFT F3 IFT F4 F5
IFT A1 IFT A2 IFT A3

Fig. 5-1.

Note:

1. All resistors are in Ω, ¼W, ±5% and capacitors are in μF unless otherwise specified.
2. Voltage readings are taken with a 20 kΩ/V DC voltmeter with reference to bold face ground line. Variations may be noted under normal production tolerances.
3. Capacitors marked △ are built in i-f transformers.

5-2. MOUNTING DIAGRAM

— Conductor Side —

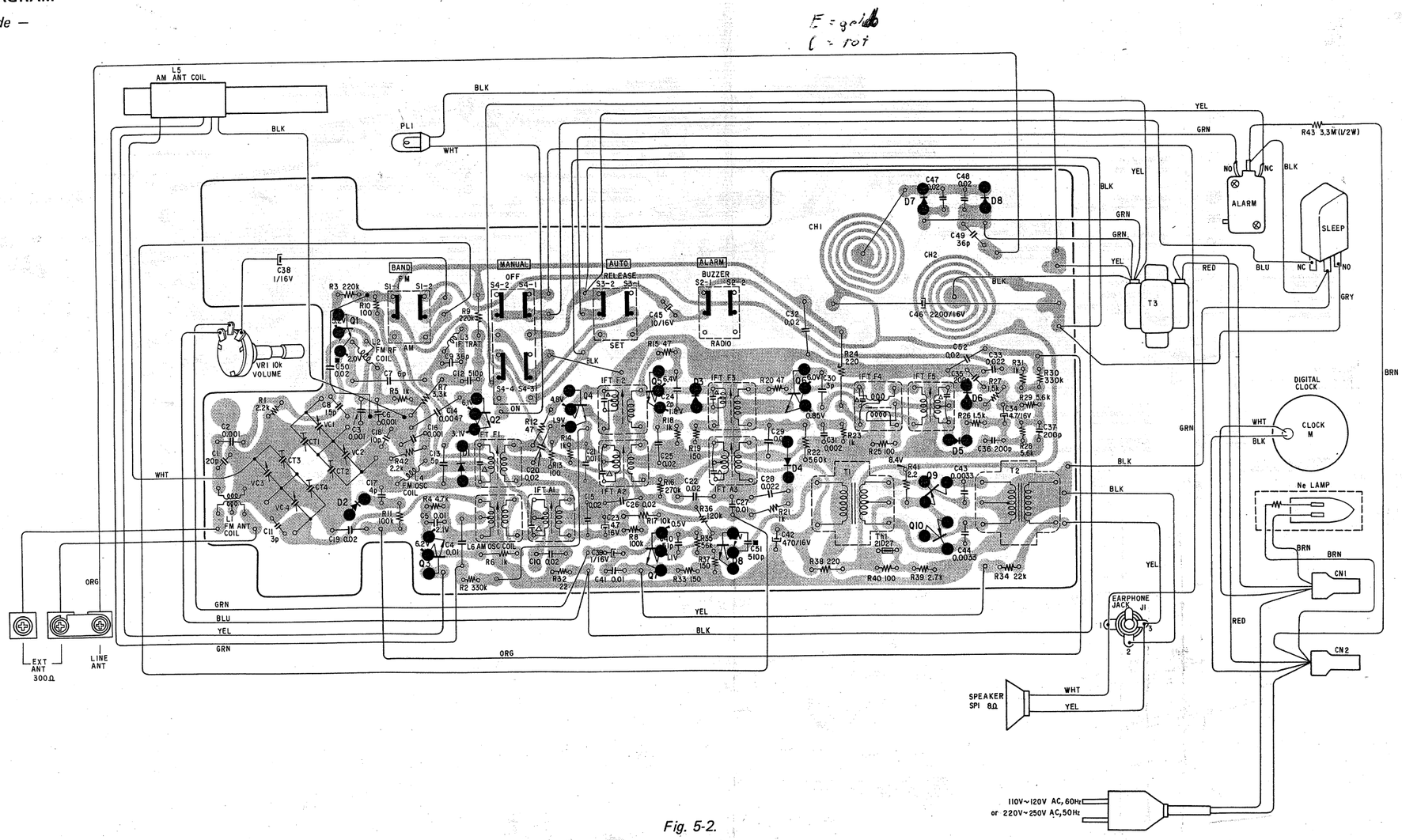
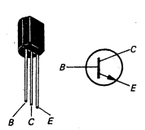
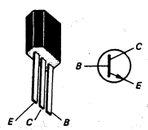


Fig. 5-2.

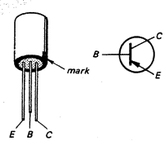
Q1 and Q2: 2SC710



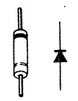
Q3 thru Q5: 2SC403C
Q7 and Q8: 2SC634A



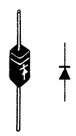
Q9 and Q10: 2SB187



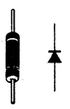
D1, D3 and D4: CDG-22
D5 and D6: 1S188FM



D2: 1S553



D7 and D8: SR1K-2



Note:

C50 and C51 marked with ■ are mounted on the conductor side of the printed circuit board.

SECTION 6
EXPLODED VIEW AND PACKING

6-1. EXPLODED VIEW

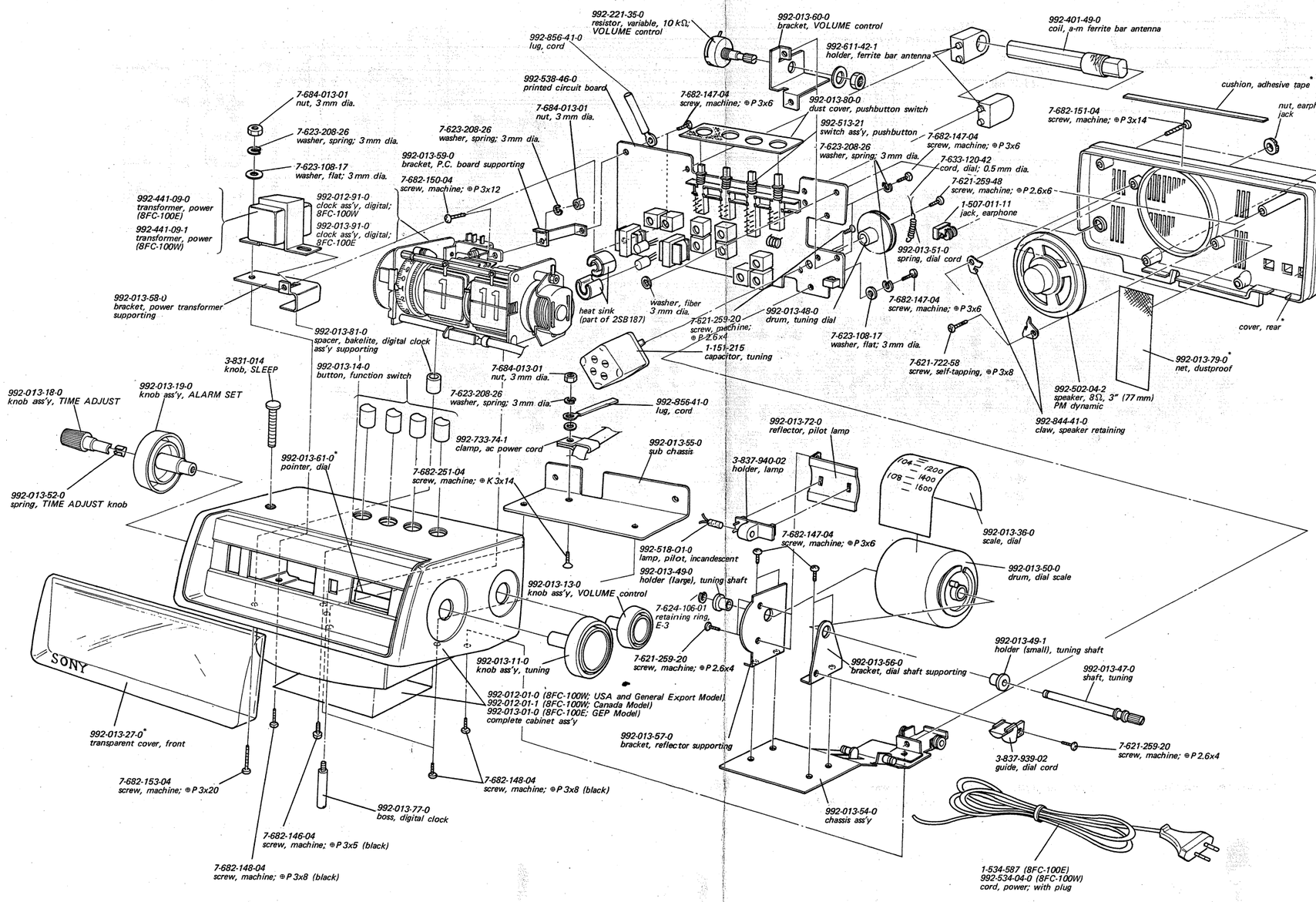

992-221-35-0 resistor, variable, 10 kΩ; VOLUME control
992-013-60-0 bracket, VOLUME control
992-401-49-0 coil, a-m ferrite bar antenna
992-856-41-0 lug, cord
992-611-42-1 holder, ferrite bar antenna
992-538-46-0 printed circuit board
7-684-013-01 nut, 3 mm dia.
7-682-147-04 screw, machine; ⊕P 3x6
992-013-80-0 dust cover, pushbutton switch
992-513-21 switch ass'y, pushbutton
7-682-151-04 screw, machine; ⊕P 3x14
cushion, adhesive tape
nut, earphone jack
7-682-156-04 screw, machine; ⊕P 3x35
7-682-151-04 screw, machine; ⊕P 3x14
7-623-208-26 washer, spring; 3 mm dia.
7-623-108-17 washer, flat; 3 mm dia.
992-013-59-0 bracket, P.C. board supporting
7-682-150-04 screw, machine; ⊕P 3x12
7-633-120-42 cord, dial; 0.5 mm dia.
7-621-259-48 screw, machine; ⊕P 2.6x6
1-507-011-11 jack, earphone
992-441-09-0 transformer, power (8FC-100E)
992-441-09-1 transformer, power (8FC-100W)
992-012-91-0 clock ass'y, digital; 8FC-100W
992-013-91-0 clock ass'y, digital; 8FC-100E
992-013-51-0 spring, dial cord
992-789-67-0 terminal, external antenna
992-013-58-0 bracket, power transformer supporting
heat sink (part of 2SB187)
washer, fiber 3 mm dia.
7-621-259-20 screw, machine; ⊕P 2.6x4
992-013-48-0 drum, tuning dial
7-682-147-04 screw, machine; ⊕P 3x6
7-623-108-17 washer, flat; 3 mm dia.
cover, rear
992-013-81-0 spacer, bakelite, digital clock ass'y supporting
1-151-215 capacitor, tuning
7-621-722-58 screw, self-tapping, ⊕P 3x8
992-013-79-0* net, dustproof
3-831-014 knob, SLEEP
992-013-14-0 button, function switch
7-684-013-01 nut, 3 mm dia.
992-502-04-2 speaker, 8Ω, 3" (77 mm) PM dynamic
992-013-18-0 knob ass'y, TIME ADJUST
992-013-19-0 knob ass'y, ALARM SET
7-623-208-26 washer, spring; 3 mm dia.
992-956-41-0 lug, cord
992-844-41-0 claw, speaker retaining
992-013-72-0 reflector, pilot lamp
992-733-74-1 clamp, ac power cord
992-013-55-0 sub chassis
992-013-61-0* pointer, dial
7-682-251-04 screw, machine; ⊕K 3x14
3-837-940-02 holder, lamp
104 — 1200
108 — 1400
108 — 1600
992-013-52-0 spring, TIME ADJUST knob
7-682-147-04 screw, machine; ⊕P 3x6
992-013-36-0 scale, dial
992-518-01-0 lamp, pilot, incandescent
992-013-50-0 drum, dial scale
992-013-49-0 holder (large), tuning shaft
992-013-13-0 knob ass'y, VOLUME control
7-624-106-01 retaining ring, E-3
992-013-49-1 holder (small), tuning shaft
992-013-47-0 shaft, tuning
992-013-11-0 knob ass'y, tuning
7-621-259-20 screw, machine; ⊕P 2.6x4
992-013-56-0 bracket, dial shaft supporting
992-012-01-0 (8FC-100W; USA and General Export Model)
992-012-01-1 (8FC-100W; Canada Model)
992-013-01-0 (8FC-100E; GEP Model)
complete cabinet ass'y
992-013-57-0 bracket, reflector supporting
3-837-939-02 guide, dial cord
7-621-259-20 screw, machine; ⊕P 2.6x4
SONY
992-013-27-0* transparent cover, front
7-682-153-04 screw, machine; ⊕P 3x20
7-682-148-04 screw, machine; ⊕P 3x8 (black)
992-013-54-0 chassis ass'y
992-013-77-0 boss, digital clock
7-682-146-04 screw, machine; ⊕P 3x5 (black)
7-682-148-04 screw, machine; ⊕P 3x8 (black)
1-534-587 (8FC-100E)
992-534-04-0 (8FC-100W)
cord, power; with plug

Fig. 6-1.

Note: Parts marked with * are included in the complete cabinet assembly, part number 992-012-01-0 or 992-012-01-1 or 992-013-01-0.

6-2. PACKING

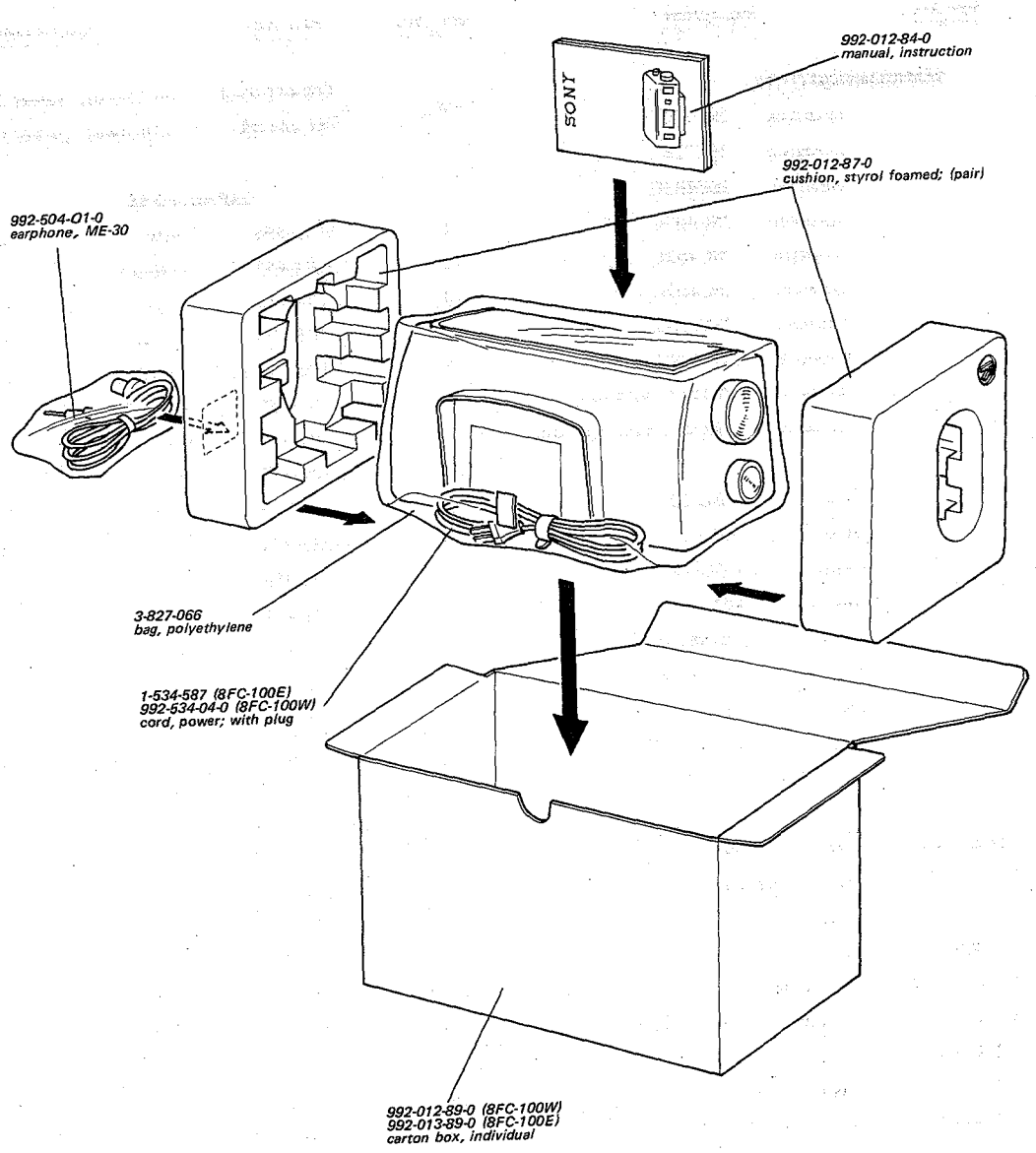


Fig. 6-2.

SECTION 7
ELECTRICAL PARTS LIST

When ordering replacement parts you should use PART NUMBER listed on the Parts List or shown in the Exploded View. The reference number should not be used for ordering purposes.

Ref. No.	Part No.	Description
	SEMICONDUCTORS	
Q1		transistor 2SC710
Q2		transistor 2SC710
Q3		transistor 2SC403C
Q4		transistor 2SC403C
Q5		transistor 2SC403C
Q6		transistor 2SC403C
Q7		transistor 2SC634A
Q8		transistor 2SC634A
Q9		transistor 2SB187, with heat sink
Q10		transistor 2SB187, with heat sink
D1		diode CDG-22
D2		diode 1S553
D3		diode CDG-22
D4		diode CDG-22
D5		diode 1S188FM
D6		diode 1S188FM
D7		diode SR1K-2
D8		diode SR1K-2
Th1		thermistor 21D27
	COILS AND TRANSFORMERS	
L1	992-401-50-0	coil, fm antenna
L2	992-425-04-0	coil, fm rf
L3	992-407-01-0	coil, i-f trap
L4	992-405-33-0	coil, oscillator, fm
L5	992-401-49-0	coil, a-m ferrite bar antenna
L6	992-405-21-2	coil, oscillator, a-m
IFT A1	992-403-15-2	transformer, a-m i-f
IFT A2	992-403-16-2	transformer, a-m i-f
IFT A3	992-403-17-2	transformer, a-m i-f
IFT F1	992-403-18-2	transformer, fm i-f
IFT F2	992-403-19-2	transformer, fm i-f
IFT F3	992-403-19-2	transformer, fm i-f
IFT F4	992-403-20-2	transformer, fm discriminator
IFT F5	992-403-21-2	transformer, fm discriminator
T1	992-423-05-1	transformer, driver
T2	992-427-09-0	transformer, output
T3	992-441-09-0	transformer, power (8FC-100E)
	992-441-09-1	transformer, power (8FC-100W)
	CAPACITORS	
C1	1-101-898	20pF ceramic
C2	1-101-455	0.001μF ceramic
C3	1-101-455	0.001μF ceramic
C4	1-105-833-12	0.01μF mylar
C5	1-105-833-12	0.01μF mylar
C6	1-101-455	0.001μF ceramic
C7	1-101-956	6pF ceramic
C8	1-101-899	15pF ceramic
C9	1-101-875	36pF ceramic
C10	1-101-924	0.02μF ceramic
C11	1-101-953	3pF ceramic
C12	1-101-421	510pF ceramic
C13	1-101-955	5pF ceramic
C14	1-102-102	0.0047μF ceramic
C15	1-101-924	0.02μF ceramic
C16	1-101-455	0.001μF ceramic
C17	1-101-954	4pF ceramic
C18	1-101-960	10pF ceramic
C19	1-101-924	0.02μF ceramic
C20	1-101-924	0.02μF ceramic
C21	1-105-833-12	0.01μF mylar
C22	1-101-924	0.02μF ceramic
C23	1-121-394	4.7μF 16V electrolytic
C24	1-101-952	2pF ceramic
C25	1-101-924	0.02μF ceramic
C26	1-101-924	0.02μF ceramic
C27	1-105-833-12	0.01μF mylar
C28	1-105-837-12	0.022μF mylar
C29	1-101-924	0.02μF ceramic
C30	1-101-953	3pF ceramic
C31	1-101-919	0.002μF ceramic
C32	1-101-924	0.02μF ceramic
C33	1-105-837-12	0.022μF mylar
C34	1-121-394	4.7μF 16V electrolytic
C35	1-101-017	200pF ceramic

Ref. No.	Part No.	Description		
C36	1-101-017	200 pF		ceramic
C37	1-101-017	200 pF		ceramic
C38	1-121-503	1 μF	16 V	electrolytic
C39	1-121-503	1 μF	16 V	electrolytic
C40	1-101-883	51 pF		ceramic
C41	1-105-833-12	0.01 μF		mylar
C42	1-121-426	470 μF	16 V	electrolytic
C43	1-105-827-12	0.0033 μF		mylar
C44	1-105-827-12	0.0033 μF		mylar
C45	1-121-471	10 μF	16 V	electrolytic
C46	992-121-01	2,200 μF	16 V	electrolytic
C47	1-101-924	0.02 μF		ceramic
C48	1-101-924	0.02 μF		ceramic
C49	1-101-875	36 pF		ceramic
C50	1-101-924	0.02 μF		ceramic
C51	1-101-421	510 pF		ceramic
C52	1-101-924	0.02 μF		ceramic
CT1～CT4 VC1～VC4	1-151-215	capacitor, tuning		

RESISTORS

All fixed resistors are ±5%, ¼W carbon film type unless otherwise specified.

R1	1-242-681	2.2 kΩ
R2	1-242-733	330 kΩ
R3	1-242-729	220 kΩ
R4	1-242-689	4.7 kΩ
R5	1-242-673	1 kΩ
R6	1-242-673	1 kΩ
R7	1-242-685	3.3 kΩ
R8	1-242-721	100 kΩ
R9	1-242-729	220 kΩ
R10	1-242-649	100 Ω
R11	1-242-721	100 kΩ
R12	1-242-641	47 Ω
R13	1-242-649	100 Ω
R14	1-242-673	1 kΩ
R15	1-242-641	47 Ω
R16	1-242-731	270 kΩ
R17	1-242-697	10 kΩ
R18	1-242-673	1 kΩ

Ref. No.	Part No.	Description
R19	1-242-653	150 Ω
R20	1-242-641	47 Ω
R21	1-242-673	1 kΩ
R22	1-242-739	560 kΩ
R23	1-242-673	1 kΩ
R24	1-242-657	220 Ω
R25	1-242-649	100 Ω
R26	1-242-677	1.5 kΩ
R27	1-242-677	1.5 kΩ
R28	1-242-691	5.6 kΩ
R29	1-242-691	5.6 kΩ
R30	1-242-733	330 kΩ
R31	1-242-673	1 kΩ
R32	1-242-633	22 Ω
R33	1-242-653	150 Ω
R34	1-242-705	22 kΩ
R35	1-242-715	56 kΩ
R36	1-242-723	120 kΩ
R37	1-242-653	150 Ω
R38	1-242-657	220 Ω
R39	1-242-683	2.7 kΩ
R40	1-242-649	100 Ω
R41	1-242-609	2.2 Ω
R42	1-242-681	2.2 kΩ
R43	1-202-657	3.3 MΩ ½W composition
VR1	992-221-35-0	resistor, variable, 10 kΩ; VOLUME control

MISCELLANEOUS

J1	1-507-011-11	jack, earphone
	1-534-587	cord, power; with plug (8FC-100E)
	992-012-91-0	clock ass'y, digital (8FC-100E)
	992-013-91-0	clock ass'y, digital (8FC-100W)
SP1	992-502-04-2	speaker, 8 Ω, 3" (77 mm) PM dynamic
CN1, CN2	992-506-01-0	terminal, solderless, insulated crimping type
S1～S4	992-513-21	switch ass'y, pushbutton
PL1	992-518-01-0	lamp, pilot, incandescent
	992-534-04-0	cord, power; with plug (8FC-100W)
	992-538-46-0	printed circuit board

SONY CORPORATION

© 1972

SONY®

Complete Spare Parts List

8FC-100E/ 8FC-100W

Model

8FC-100E : GEP and General Export Model

8FC-100W: USA and Canada Model

"IMPORTANT"

When ordering parts, please do not fail to furnish us the following:

1. Part Number
2. Model Name
3. Description as mentioned in this parts list

We are now using EDPS (Electronic Data Processing System) in all the departments concerned, for procurement, inventory control, packing, warehousing, etc. Your orders are processed mainly from the PART NUMBERS referred by you. Incorrect part numbers, therefore, will result in incorrect parts shipment. To assure prompt shipment of correct parts, your cooperation will be appreciated.

NOTE:

Prices are subject to change without notice.

SONY CORPORATION

COMPLETE SPARE PARTS LIST FOR 8FC-100E/8FC-100W

8FC-100E: GEP and General Export Model
8FC-100W: USA and Canada Model

DECEMBER, 1971

Part No.	Description	Unit Price
	A. MECHANICAL PARTS	
3-831-014	Knob, SLEEP	$0.50
3-837-939-02	Guide, dial cord	0.02
3-837-940-02	Holder, lamp	0.02
992-012-01-0	Complete Cabinet Ass'y (8FC-100W; USA model)	2.42
992-012-01-1	Complete Cabinet Ass'y (8FC-100W; Canada Model)	2.42
992-013-01-0	Complete Cabinet Ass'y (8FC-100E; GEP and General Export Model)	2.42
992-013-11-0	Knob Ass'y, tuning	0.12
992-013-13-0	Knob Ass'y, VOLUME control	0.10
992-013-14-0	Button, function switch	0.05
992-013-18-0	Knob Ass'y, TIME ADJUST	0.08
992-013-19-0	Knob Ass'y, ALARM SET	0.14
992-013-27-0	Transparent Cover, front	0.45
992-013-36-0	Scale, dial	0.09
992-013-47-0	Shaft, tuning	0.10
992-013-48-0	Drum, tuning dial	0.03
992-013-49-0	Holder (large), tuning shaft	0.04
992-013-49-1	Holder (small), tuning shaft	0.04
~~992-013-50-0~~	Drum, dial scale	0.09
992-013-51-0	Spring, dial cord	0.03
992-013-52-0	Spring, TIME ADJUST knob	0.01
992-013-54-0	Chassis Ass'y	0.36
992-013-55-0	Sub Chassis	0.10
992-013-56-0	Bracket, dial shaft supporting	0.06
992-013-57-0	Bracket, reflector supporting	0.04
992-013-58-0	Bracket, power transformer supporting	0.05
992-013-59-0	Bracket, P.C. board supporting	0.04
992-013-60-0	Bracket, VOLUME control	0.06
992-013-61-0	Pointer, dial	0.05
992-013-72-0	Reflector, pilot lamp	0.07
992-013-77-0	Boss, digital clock	0.06
992-013-79-0	Net, dustproof	0.01

Part No.	Description	Unit Price
992-611-42-1	Holder, ferrite bar antenna	$0.01
992-733-74-1	Clamp, ac power cord	0.01
992-789-67-0	Terminal, external antenna	0.04
992-844-41-0	Claw, speaker retaining	0.01
992-856-41-0	Lug, cord	0.01

	B. SCREWS, NUTS, WASHERS & MISCELLANEOUS	(Per 100)
7-621-259-20	Screw, machine; (+) P 2.6 x 4	0.20/100
7-621-259-48	Screw, machine; (+) P 2.6 x 6	0.22/100
7-621-259-58	Screw, machine; (+) P 2.6 x 8	0.24/100
7-621-722-58	Screw, self-tapping, (+) P 3 x 8	0.27/100
7-623-108-17	Washer, flat; 3 mm dia.	0.08/100
7-623-207-11	Washer, spring; 2.6 mm dia.	0.05/100
7-623-208-26	Washer, spring; 3 mm dia.	0.05/100
7-624-106-01	Retaining Ring, E-3	0.20/100
7-633-120-42	Cord, dial; 0.5 mm dia.	0.02/m
7-682-146-04	Screw, machine; (+) P 3 x 5 (black)	0.23/100
7-682-147-04	Screw, machine; (+) P 3 x 6	0.25/100
7-682-148-04	Screw, machine; (+) P 3 x 8 (black)	0.27/100
7-682-150-04	Screw, machine; (+) P 3 x 12	0.30/100
7-682-151-04	Screw, machine; (+) P 3 x 14	0.32/100
7-682-153-04	Screw, machine; (+) P 3 x 20	0.37/100
7-682-156-04	Screw, machine; (+) P 3 x 35	0.39/100
7-682-251-04	Screw, machine; (+) K 3 x 14	0.33/100
7-684-013-01	Nut, 3 mm dia.	0.28/100

Ref. No.	Part No.	Description	Unit Price
		C. ELECTRICAL PARTS	
		Semiconductors	
Q1		Transistor, 2SC710	$0.12
Q2		Transistor, 2SC710	0.12
Q3		Transistor, 2SC403C	0.12
Q4		Transistor, 2SC403C	0.12
Q5		Transistor, 2SC403C	0.12
Q6		Transistor, 2SC403C	0.12
Q7		Transistor, 2SC634A	0.15
Q8		Transistor, 2SC634A	0.15
Q9		Transistor, 2SB187, with heat sink	0.16
Q10		Transistor, 2SB187, with heat sink	0.16
D1		Diode, CDG-22	0.04
D2		Diode, 1S553	0.16
D3		Diode, CDG-22	0.04
D4		Diode, CDG-22	0.04
D5		Diode, 1S188FM	0.05
D6		Diode, 1S188FM	0.05
D7		Diode, SR1K-2	0.08
D8		Diode, SR1K-2	0.08
Th1		Thermistor, 21D27	0.03
		Coils and Transformers	
L1	992-401-50-0	Coil, fm antenna	0.10
L2	992-425-04-0	Coil, fm rf	0.02
L3	992-407-01-0	Coil, i-f trap	0.04
L4	992-405-33-0	Coil, oscillator, fm	0.02
L5	992-401-49-0	Coil, a-m ferrite bar antenna	0.19
L6	992-405-21-2	Coil, oscillator, a-m	0.13
IFT A1	992-403-15-2	Transformer, a-m i-f	0.13
IFT A2	992-403-16-2	Transformer, a-m i-f	0.13
IFT A3	992-403-17-2	Transformer, a-m i-f	0.13
IFT F1	992-403-18-2	Transformer, fm i-f	0.16
IFT F2	992-403-19-2	Transformer, fm i-f	0.16
IFT F3	992-403-19-2	Transformer, fm i-f	0.16
IFT F4	992-403-20-2	Transformer, fm discriminator	0.16
IFT F5	992-403-21-2	Transformer, fm discriminator	0.16

Ref. No.	Part No.	Description	Unit Price
T1	992-423-05-1	Transformer, driver	$0.15
T2	992-427-09-0	Transformer, output	0.15
T3	~~992-441-09-0~~	Transformer, power (8FC-100E) 1-441-977-00	0.72
T3	992-441-09-1	Transformer, power (8FC-100W)	0.72
		Capacitors	
C1	1-101-898	20 pF, ceramic	0.02
C2	1-101-455	0.001 µF, ceramic	0.02
C3	1-101-455	0.001 µF, ceramic	0.02
C4	1-105-833-12	0.01 µF, mylar	0.03
C5	1-105-833-12	0.01 µF, mylar	0.03
C6	1-101-455	0.001 µF, ceramic	0.02
C7	1-101-956	6 pF, ceramic	0.02
C8	1-101-899	15 pF, ceramic	0.02
C9	1-101-875	36 pF, ceramic	0.02
C10	1-101-924	0.02 µF, ceramic	0.02
C11	1-101-953	3 pF, ceramic	0.02
C12	1-101-421	510 pF, ceramic	0.02
C13	1-101-955	5 pF, ceramic	0.02
C14	1-102-102	0.0047 µF, ceramic	0.02
C15	1-101-924	0.02 µF, ceramic	0.02
C16	1-101-455	0.001 µF, ceramic	0.02
C17	1-101-954	4 pF, ceramic	0.02
C18	1-101-960	10 pF, ceramic	0.02
C19	1-101-924	0.02 µF, ceramic	0.02
C20	1-101-924	0.02 µF, ceramic	0.02
C21	1-105-833-12	0.01 µF, mylar	0.03
C22	1-101-924	0.02 µF, ceramic	0.02
C23	1-121-394	4.7 µF, 16 V, electrolytic	0.04
C24	1-101-952	2 pF, ceramic	0.02
C25	1-101-924	0.02 µF, ceramic	0.02
C26	1-101-924	0.02 µF, ceramic	0.02
C27	1-105-833-12	0.01 µF, mylar	0.03
C28	1-105-837-12	0.022 µF, mylar	0.03
C29	1-101-924	0.02 µF, ceramic	0.02
C30	1-101-953	3 pF, ceramic	0.02
C31	1-101-919	0.002 µF, ceramic	0.02
C32	1-101-924	0.02 µF, ceramic	0.02
C33	1-105-837-12	0.022 µF, mylar	0.03
C34	1-121-394	4.7 µF, 16 V, electrolytic	0.04

Ref. No.	Part No.	Description	Unit Price
C35	1-101-017	200 pF, ceramic	$0.02
C36	1-101-017	200 pF, ceramic	0.02
C37	1-101-017	200 pF, ceramic	0.02
C38	1-121-503	1 µF, 16 V, electrolytic	0.04
C39	1-121-503	1 µF, 16 V, electrolytic	0.04
C40	1-101-883	51 pF, ceramic	0.02
C41	1-105-833-12	0.01 µF, mylar	0.03
C42	1-121-426	470 µF, 16 V, electrolytic	0.04
C43	1-105-827-12	0.0033 µF, mylar	0.03
C44	1-105-827-12	0.0033 µF, mylar	0.03
C45	1-121-471	10 µF, 16 V, electrolytic	0.04
C46	992-121-01	2200 µF, 16 V, electrolytic	0.33
C47	1-101-924	0.02 µF, ceramic	0.02
C48	1-101-924	0.02 µF, ceramic	0.02
C49	1-101-875	36 pF, ceramic	0.02
C50	1-101-924	0.02 µF, ceramic	0.02
C51	1-101-421	510 pF, ceramic	0.02
C52	1-101-924	0.02 µF, ceramic	0.02
CT1-CT4 VC1-VC4	1-151-215	Capacitor, tuning	1.35

Resistors

All fixed resistors are ±5 %, 1/4 W carbon film type unless otherwise specified.

R1	1-242-681	2.2 kΩ	0.02
R2	1-242-733	330 kΩ	0.02
R3	1-242-729	220 kΩ	0.02
R4	1-242-689	4.7 kΩ	0.02
R5	1-242-673	1 kΩ	0.02
R6	1-242-673	1 kΩ	0.02
R7	1-242-685	3.3 kΩ	0.02
R8	1-242-721	100 kΩ	0.02
R9	1-242-729	220 kΩ	0.02
R10	1-242-649	100 Ω	0.02
R11	1-242-721	100 kΩ	0.02
R12	1-242-641	47 Ω	0.02
R13	1-242-649	100 Ω	0.02

Ref. No.	Part No.	Description	Unit Price
R14	1-242-673	1 kΩ	$0.02
R15	1-242-641	47 Ω	0.02
R16	1-242-731	270 kΩ	0.02
R17	1-242-697	10 kΩ	0.02
R18	1-242-673	1 kΩ	0.02
R19	1-242-653	150 Ω	0.02
R20	1-242-641	47 Ω	0.02
R21	1-242-673	1 kΩ	0.02
R22	1-242-739	560 kΩ	0.02
R23	1-242-673	1 kΩ	0.02
R24	1-242-657	220 Ω	0.02
R25	1-242-649	100 Ω	0.02
R26	1-242-677	1.5 kΩ	0.02
R27	1-242-677	1.5 kΩ	0.02
R28	1-242-691	5.6 kΩ	0.02
R29	1-242-691	5.6 kΩ	0.02
R30	1-242-733	330 kΩ	0.02
R31	1-242-673	1 kΩ	0.02
R32	1-242-633	22 Ω	0.02
R33	1-242-653	150 Ω	0.02
R34	1-242-705	22 kΩ	0.02
R35	1-242-715	56 kΩ	0.02
R36	1-242-723	120 kΩ	0.02
R37	1-242-653	150 Ω	0.02
R38	1-242-657	220 Ω	0.02
R39	1-242-683	2.7 kΩ	0.02
R40	1-242-649	100 Ω	0.02
R41	1-242-609	2.2 Ω	0.02
R42	1-242-681	2.2 kΩ	0.02
R43	1-202-657	3.3 MΩ 1/2 W, composition	0.02
VR1	992-221-35-0	Resistor, variable, 10 kΩ; VOLUME control	0.18
		Miscellaneous	
J1	1-507-011-11	Jack, earphone	0.05
-	1-534-587	Cord, power; with plug (8FC-100E)	0.43
-	992-012-91-0	Clock Ass'y, digital: 8FC-100W	5.30
-	992-013-91-0	Clock Ass'y, digital: 8FC-100E	5.30
SP1	992-502-04-2	Speaker, 8 Ω, 3" (77 mm) PM dynamic	0.36
CN1, CN2	992-506-01-0	Terminal, solderless, insulated crimping type	0.01